

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G06F 13/24

G06F 1/32 G06F 3/12

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01119503.7

[43] 公开日 2001 年 12 月 12 日

[11] 公开号 CN 1326146A

[22] 申请日 2001.5.22 [21] 申请号 01119503.7

[30] 优先权

[32] 2000.5.29 [33] JP [31] 158349/2000

[32] 2001.4.5 [33] JP [31] 107368/2001

[71] 申请人 精工爱普生株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 川濑裕司 今井聪

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

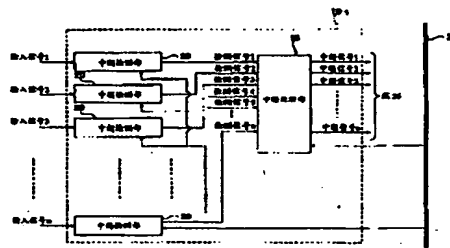
代理人 刘宗杰 叶恺东

权利要求书 3 页 说明书 22 页 附图页数 20 页

[54] 发明名称 中断信号生成装置和中断信号的生成方法

[57] 摘要

提供可以处理基于多种中断原因的中断处理的控制和中断处理中的多种中断要求的中断信号生成装置。可以适当地变更根据中断处理的紧急度等而输出的中断信号的级位。另外,根据紧急度等将中断原因进行分组,按组单位输出指定的中断信号。此外,在中断处理中限制中断信号的输出,同时在中断处理中有中断处理要求时先存储该中断处理要求并在现在的中断处理结束之后进行存储的中断的处理。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种中断信号生成装置，其特征在于：具有根据传感器或监视装置的输出信号监视多种中断因素的发生并在检测到中断因素的发生时对各中断因素输出不同种类的检测信号的中断检测部和包含在接收到检测信号时输出与中断因素对应的指定的级位的中断信号的中断信号输出部与可以变更与中断因素对应地输出的中断信号的级位的设定并进行存储的级位设定部的中断处理部。

2. 按权利要求 1 所述的中断信号生成装置，其特征在于：中断处理部的上述级位设定部可以根据 CPU 和/或外部输入装置的信号变更上述级位的设定。

3. 按权利要求 1 或 2 所述的中断信号生成装置，其特征在于：上述中断检测部具有检测睡眠模式中的 CPU 的唤醒事件的发生并输出检测信号的检测部。

4. 按权利要求 2 或 3 所述的中断信号生成装置，其特征在于：即使中断原因的监视对象装置是在工作中也可以对上述中断原因随时变更上述中断信号的级位的设定。

5. 一种中断信号生成装置，其特征在于：具有根据传感器或监视装置的输出信号监视多种中断因素的发生并在检测到中断因素的发生时输出对各中断因素生成的多个检测信号的中断检测部和包含将从中断检测部接收的多个检测信号的一部分或全部分割为 2 个以上的组的分组设定部与在属于各组的多个检测信号满足指定的条件时生成并输出指定的级位的中断信号的中断信号输出部的中断处理部。

6. 按权利要求 5 所述的中断信号生成装置，其特征在于：上述中断处理部根据属于上述组的多个上述检测信号的逻辑和条件生成分配给该组的上述中断信号。

7. 按权利要求 5 或 6 所述的中断信号生成装置，其特征在于：上述中断处理部可以根据 CPU 和/或外部输入装置的信号控制用于确定构成上述中断信号的 1 单位的组的上述组设定部的设定和变更。

8. 按权利要求 5-6 的任一权项所述的中断信号生成装置，其特征在于：上述中断处理部进而可以变更与各组对应的中断信号的级位。